



# EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *DENTO BILASER* PADA PERSEMBUHAN LUKA INSISI PASCAOPERASI *CYSTOCENTESIS* PADA KUCING DOMESTIK

**SELVIA NURSELA**



**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN  
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**



### *@Hak cipta milik IPB University*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini Saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Efektivitas Penggunaan *Dento Bilaser* pada Persembuhan Luka Insisi Pascaoperasi *Cystocentesis* pada Kucing Domestik” adalah karya Saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini Saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis Saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2024

Selvia Nursela  
B0401201091

@Hak cipta milik IPB University



### *@Hak cipta milik IPB University*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRAK

SELVIA NURSELA. Efektivitas Penggunaan *Dento Bilaser* Pada Persembuhan Luka Insisi Pascaoperasi *Cystocentesis* Pada Kucing Domestik. Dibimbing oleh GUNANTI dan HERU SETIJANTO.

Penanganan pascaoperasi merupakan salah satu tindakan yang penting setelah operasi. Persembuhan luka merupakan proses memperbaiki kerusakan yang terjadi pada kulit. *Dento bilaser* sebagai alat terapi berbasis fotonik noninvasif yang berfungsi untuk mereduksi bakteri penginfeksi dan memperbaiki jaringan ikat pada tubuh. Penelitian ini bertujuan menganalisis perbandingan kecepatan persembuhan luka pascaoperasi *cystocentesis* pada kucing domestik yang tanpa perlakuan (C1) dan diberi perlakuan (C2) *dento bilaser*. Hewan yang digunakan adalah 12 ekor kucing domestik berumur 1 – 4 tahun dengan berat badan 3 – 4,3 kg, dan terbagi menjadi dua kelompok, yaitu tanpa menggunakan *dento bilaser* (C1) dan dengan menggunakan *dento bilaser* (C2) masing-masing enam ekor kucing. Kedua kelompok kucing dibersihkan lukanya setiap hari selama satu minggu dan diberi salep bioplacenton dan gentamisin. Pada kelompok yang diberi perlakuan *dento bilaser*, kemudian disinari laser dengan *dento bilaser* selama 40 detik sehari sekali selama 7 hari. Pengamatan dilakukan secara makroskopis dan dinilai dengan skor 1 untuk luka kering dan tertutup sampai skor 4 untuk luka basah dan terbuka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (C2) persembuhan luka terjadi pada hari ke-5, sedangkan (C1) terjadi pada hari ke-6. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa (C2) memiliki waktu persembuhan luka lebih cepat dibandingkan dengan (C1).

Kata kunci: *cystocentesis*, *dento bilaser*, kucing, persembuhan luka

## ABSTRACT

SELVIA NURSELA. The Effectiveness of Using *Dento Bilaser* in Healing Postoperative *Cystocentesis* Incision Wound in Domestic Cats. Supervised by GUNANTI and HERU SETIJANTO.

Postoperative care is the most important actions after surgery. Wound healing is the repairing process of damage that occurs to the skin. *Dento bilaser* as a noninvasive photonic-based therapeutic tool functioned to reduce infectious bacteria and repair connective tissue in the body. This study aimed to analyze the comparison of wound healing speed after *cystocentesis surgery* in domestic cats without treatment (C1) and treated (C2) with *dento bilaser*. The animals used were 12 domestic cats, aged 1 – 4 years with a body weight of 3 – 4.3 kg, and divided into two groups, each with six cats, namely without using *dento bilaser* (C1) and using *dento bilaser* (C2). Both groups of cats had their wounds cleaned daily for one week and were treated with bioplacenton and gentamicin. In group (C2), laser irradiated with *dento bilaser* for 40 seconds once a day for 7 days. Observations were made macroscopically and graded on a scale of 1 for dry and closed wounds to 4 for wet and open wounds. The results showed that (C2) wound healing occurred on day 5, while (C1) occurred on day 6. Therefore, it can be concluded that (C2) has a faster wound healing time compared to (C1).

Keywords: cats, *cystocentesis*, *dento bilaser*, wound healing



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



# **EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *DENTO BILASER* PADA PERSEMBUHAN LUKA INSISI PASCAOPERASI *CYSTOCENTESIS* PADA KUCING DOMESTIK**

**SELVIA NURSELA**

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran Hewan di  
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN  
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



**@Hak cipta milik IPB University**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan *Dento Bilaser* Pada Persembuhan Luka Insisi Pascaoperasi *Cystocentesis* Pada Kucing Domestik

Nama : Selvia Nursela  
NIM : B0401201091

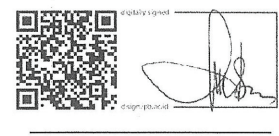
@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:  
Prof. Dr. drh. Gunanti, M.S  
NIP. 196404301988031002



Pembimbing 2:  
Dr. drh. Heru Setijanto, PAVet. (K)  
NIP. 196408101989031003



Diketahui oleh

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan:  
Dr. drh. Wahono Esthi Prastyaningtyas, M.Si.  
NIP. 19800618200604026



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan  
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis:  
Prof. drh. Ni Wayan Kurniani Karja, MP, Ph.D.  
NIP. 196902071996012001



Tanggal Ujian:  
05 Juli 2024

Tanggal Lulus:

12 JUL 2024

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



### @Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PRAKATA

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan April 2023 ini ialah "Efektivitas Penggunaan *Dento Bilaser* Pada Persembuhan Luka Insisi Pascaoperasi *Cystocentesis* Pada Kucing Domestik". Skripsi ini merupakan syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Kedokteran Hewan Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis Institut Pertanian Bogor.

Terima kasih Penulis ucapkan kepada para Pembimbing, Prof. Dr. drh. Gunanti, M.S sebagai dosen Pembimbing Skripsi dan kepada Dr. drh. Heru Setijanto, PAVet.(K) sebagai dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan banyak memberikan waktu, saran, semangat, dan nasihat-nasihat yang sangat bermanfaat yang telah diberikan kepada Penulis. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pembimbing Akademik, Moderator seminar, dan Penguji luar komisi Pembimbing. Disamping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Drh. Bintang Nurul Iman, M.Si beserta staf Laboratorium dan Paramedis Divisi Bedah dan Radiologi serta Asisten yang telah membantu selama pengumpulan data.

Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada kedua orang tua Ayah Sunarto, SE., Ibu Euis Epi Herawati, S.Kep., Kakak Ivan Ganika Biyantoro S.T dan seluruh Keluarga Besar yang telah memberikan motivasi, doa, kasih sayang, dan dukungan moral maupun material yang tiada henti-hentinya kepada Penulis.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada FKH Beralis sebagai teman seperjuangan dalam penulisan skripsi ini. Selanjutnya ucapan terima kasih kepada Najwa Az Zahra dan Justin Viriyawan K sebagai teman satu penelitian yang telah berbagi suka maupun duka. Terima kasih kepada Nelza Putri Yasmin sebagai teman dekat Penulis yang telah menemani dari awal perkuliahan hingga saat ini dan teman-teman SKHB angkatan 57 ALBATROS yang sama-sama menempuh Pendidikan di Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis Institut Pertanian Bogor

Terima kasih juga kepada Ghina Nabila Khairunnisa, Ilmiana Savema, Hanifa Arfiani Rusmana, dan Amanda April Nurul Khodijah yang tidak pernah berhenti memberikan pandangan, kebahagiaan, motivasi, dan semangat langsung selama Penulis menempuh pendidikan sarjana. Terima kasih kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bantuan dan doanya untuk penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran dan masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

*Selvia Nursela*



### @Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Kucing	3
2.2 <i>Cystocentesis</i>	4
2.3 Terapi Persempuhan Luka	4
III METODE	7
3.1 Waktu dan Tempat	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Prosedur Pengambilan Data	7
3.4 Analisis Data	8
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Hasil	9
4.2 Pembahasan	12
V SIMPULAN DAN SARAN	16
5.1 Simpulan	16
5.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	22
RIWAYAT HIDUP	23

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## DAFTAR TABEL

1	Skoring penilaian persembuhan luka sayatan pada kucing pascaoperasi <i>cystocentesis</i>	8
2	Hasil pengamatan persembuhan luka sayatan tanpa (C1) dan dengan <i>dento bilaser</i> (C2) pascaoperasi <i>cystocentesis</i>	9
3	Hasil nilai skoring pemeriksaan makroskopis terhadap persembuhan luka pascaoperasi <i>cystocentesis</i> tanpa menggunakan <i>dento bilaser</i> (C1)	10
4	Hasil nilai skoring pemeriksaan makroskopis terhadap persembuhan luka pascaoperasi <i>cystocentesis</i> dengan menggunakan <i>dento bilaser</i> (C2)	11
	Rata-rata skoring penilaian persembuhan luka $\pm$ SD	11

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Sinyalemen kucing pascaoperasi <i>cystocentesis</i> tanpa (C1) dan dengan perlakuan <i>dento bilaser</i> (C2)	22
---	---	----

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.